

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 02 月 26 日
Application Date

申請案號：092202952
Application No.

申請人：鴻海精密工業股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 4 月 9 日
Issue Date

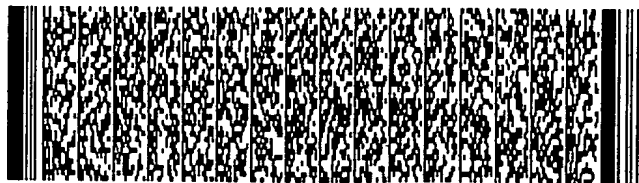
發文字號：09220350890
Serial No.

申請日期: 92. 2. 26	IPC分類
申請案號: 92202952	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	導光板、發光模組、導光模組及液晶顯示器
	英 文	LIGHT GUIDE PLATE、EMITTING LIGHT MODULE、LIGHT GUIDE MODULE AND LIQUID CRYSTAL DISPLAY
二、 創作人 (共2人)	姓 名 (中文)	1. 黃全德 2. 呂昌岳
	姓 名 (英文)	1. Huang, Chuan-De 2. Charles Leu
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC 2. 中華民國 ROC
	住居所 (中 文)	1. 台北縣土城市自由街2號 2. 台北縣土城市自由街2號
	住居所 (英 文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC 2. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 鴻海精密工業股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣土城市自由街2號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
	代 表 人 (中文)	1. 郭台銘
代 表 人 (英文)	1. Tai-Ming Gou	



四、中文創作摘要 (創作名稱：導光板、發光模組、導光模組及液晶顯示器)

本創作係關於一種導光板、發光模組、導光模組及液晶顯示器。該導光板包括至少一光入射面、至少一光出射面及至少一抗紫外線膜。其中，該光出射面與光入射面相接，其亦可相對設置。該抗紫外線膜設置於該光出射面，其可遮擋自然光線中之紫外光線。

【本案指定代表圖及說明】

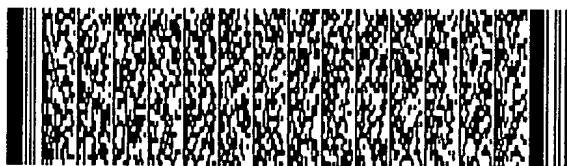
五、(一)、本案代表圖為：第 五 圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

導光板	412	導光主體	412e
光入射面	412a	光出射面	412d
底面	412b	光反射側面	412c
抗紫外線膜	413		

英文創作摘要 (創作名稱：LIGHT GUIDE PLATE、EMITTING LIGHT MODULE、LIGHT GUIDE MODULE AND LIQUID CRYSTAL DISPLAY)

The present invention relates to a light guide plate、a emitting light module、light guide module and liquid crystal display. The light guide plate includes a light incidence surface, a light output surface, a mask film for cut off ultraviolet rays. Wherein the light output surface is adjoined to the light incidence surface or opposed to it, the mask film for cut off ultraviolet rays is deposited to the light output surface, which capable of cutting off ultraviolet rays in the circumferential light.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【新 型 所 屬 之 技 術 領 域】

本創作係關於一種導光板、發光模組、導光模組及液晶顯示器，特別係關於一種可抗黃化之導光板、發光模組、導光模組及液晶顯示器。

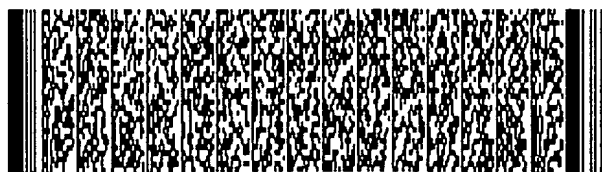
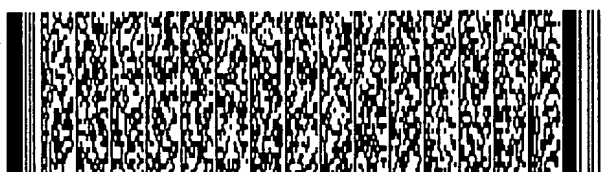
【先 前 技 術】

液晶顯示裝置係一種光學被動式顯示裝置，其顯示主要由控制外部光源所發出光束之通過或不通過來實現，故需要相應之背光或者前光模組，該背光或者前光模組可將外部光源所發出之光束導向液晶面板，實現顯示功能。

該背光或者前光模組需要用到導光板引導光源發出之光線，使之以均勻面光源方式進入液晶面板實現顯示功能。惟，為實現背光或者前光模組之輕薄化，其內導光板採用透明材料如丙烯酸樹脂、聚碳酸酯、聚乙烯樹脂等，然，該等材料仍不能滿足導光板更輕薄之要求，且長期使用會由於背光或者前光模組內螢光燈之紫外光線照射而產生黃化現象，影響其光學性能。為實現導光板更輕薄之要求，近來出現一種導光板材料：環烯烴聚合物

(Cycloolefin Polymer)，該材料可使導光板重量更輕，然，其由於背光或者前光模組內螢光燈之紫外光線照射而產生之黃化現象更嚴重。

一種採用環烯烴聚合物材料之導光板揭露於美國專利申請第10/109,676號，其公開日為2002年10月3日。請參閱第一圖，係該專利申請液晶顯示模組之截面圖，該液晶顯示模組包括一液晶面板610、一背光模組、一模鑄支架



五、創作說明 (2)

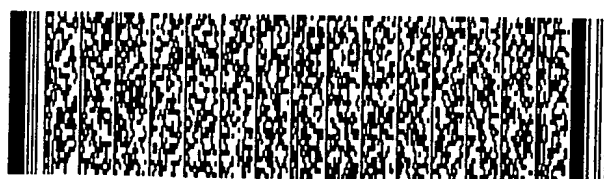
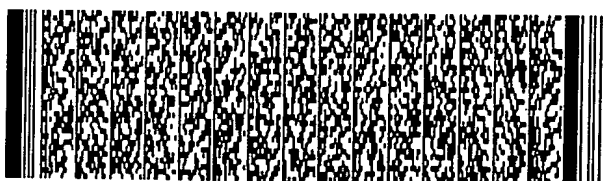
800 及一外殼900，該液晶面板610包括一薄膜電晶體基板612、彩色濾光片614及其間之液晶(圖未示)，該薄膜電晶體基板612外面設置一印刷電路板612a，該彩色濾光片614上還鍍有一層ITO電極614a，配合薄膜電晶體基板612驅動該液晶面板610內液晶以控制來自該背光模組之光線之通過與否。該背光模組包括一導光板720、一反射板740、複數光學薄膜730及一光源模組。該導光板720以聚烯烴樹脂材料製成。該光源模組包括一螢光燈710、一光源罩712及一抗紫外線膜712a。

請參閱第二圖，該螢光燈710燈管701內壁設置有螢光體705，燈管701內壁與外殼分別鍍有抗紫外線膜703與703a。該燈管701內壁、外殼及光源罩712上之抗紫外線膜703、703a及712a可有效阻擋自螢光燈710發射出之特定有害紫外光線，防止使導光板720產生黃化現象。

請參閱第三圖，係該專利申請液晶顯示模組另一實施例之截面圖。為防止導光板720產生黃化而將抗紫外線膜703及712a鍍於導光板720光入射面及光源罩712上。

請參閱第四圖，係該專利申請背光模組另一實施例之截面圖，其中光線717a係光源發出含紫外線之光線，光線719a係該光線經導光板720後出射之光線。為防止導光板720產生黃化，而將抗紫外線物質703b分佈導光板720內。

該專利申請液晶顯示模組採用密度較小之環烯烴聚合物作為導光板720材料，可使得採用該導光板720之背光模組及液晶顯示器重量較小，針對該類型導光板720在螢光



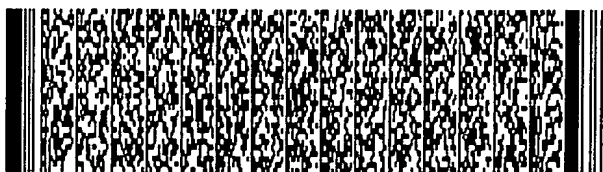
五、創作說明 (3)

燈710照射下容易黃化之缺點，分別於螢光燈710燈管701內壁及外殼、及光源罩712上分別鍍有抗紫外線膜703、703a及712a，防止因螢光燈710之照射而使導光板720產生黃化。

然，由於光路互逆性，液晶顯示器外界之光線亦可自液晶面板610進入裡面之背光模組，且，導光板於製造、運輸及使用過程中亦可能受到外界紫外光線之照射，故背光模組內之導光板720亦可能產生黃化，特別係應用於反射型或半反射型液晶顯示器之前光系統，其內之導光板位於該液晶顯示器之外表面，其更容易受到外界紫外線之照射而變黃。美國專利申請第10/109,676號所提供之於螢光燈710燈管701內壁及外殼、及光源罩712上鍍抗紫外線膜703、703a及712a技術並不能防止外界紫外光線之照射而使導光板720產生黃化。

若於導光板720內分佈抗紫外線物質，則必須於導光板720內分佈與於螢光燈710燈管701內壁及外殼、及光源罩712上所鍍抗紫外線膜同樣密度之抗紫外線物質703b，才可有效阻擋外界之紫外光線照射，因導光板體積相對較大，故採用此方法將使用到大量抗紫外線物質703b，成本非常高，若於導光板720內分佈之抗紫外線物質703b密度不足，將使得導光板720與外界紫外線接觸之表面因受紫外線照射較多而比較容易黃化，且於導光板720內分佈抗紫外線物質703b之製程亦較繁瑣，使得成本增加。

因是，改進導光板之抗黃化結構，提高導光板、發光



五、創作說明 (4)

模組、導光模組及液晶顯示器光學性能之設計實為必需。

【 新 型 內 容 】

本創作之目的在於提供一種可抗黃化之導光板。

本創作之目的還在於提供一種可防止其內導光板黃化之發光模組及導光模組。

本創作之目的還在於提供一種可防止其內導光板黃化之液晶顯示器。

本創作導光板包括至少一光入射面、至少一光出射面及至少一抗紫外線膜，其中，該光出射面與光入射面相接，亦可相對設置，該抗紫外線膜設置於該光出射面，其可遮擋自然光線中之紫外光線。

本創作導光板包括至少一光入射面、一底面及至少一抗紫外線膜，其中，該光入射面與該底面相對設置，亦可與之相接，該光入射面可接收自然光線，亦可將其內之光線導出，該底面傳輸自該光入射面進入之光線，還可傳輸自外界進入之光線，該抗紫外線膜設置於該光入射面，其可遮擋自然光線中之紫外光線。

本創作發光模組包括至少一光源、一導光板、一發光面及至少一抗紫外線膜。該導光板包括至少一光入射面與至少一光出射面，其中，該光源設置於該光入射面，該光出射面與光入射面相接，亦可相對設置，該發光面位於該發光模組之最外表面，該抗紫外線膜設置於該光出射面與該發光面之間，其可遮擋自然光線中之紫外光線。

本創作導光模組包括一導光板、一表面及至少一抗紫



五、創作說明 (5)

外線膜。該導光板包括至少一光入射面與一底面，其中，該光入射面可接收自然光線，亦可將其內之光線導出，該底面傳輸自該光入射面進入之光線，還可傳輸自外界進入之光線，該表面位於該導光模組之最外表面，且鄰近該光入射面，其將導光板內之光線導出，該抗紫外線膜設置於該光入射面與該表面之間，其可遮擋自然光線中之紫外光線。

本創作液晶顯示器包括一液晶面板、一發光模組及至少一抗紫外線膜。該液晶面板包括一入光面及一影像顯示表面。該發光模組包括一導光板，該導光板包括至少一光入射面與至少一光出射面，其中，該光出射面與光入射面相接，亦可相對設置，該液晶面板光入射面與該發光模組光學耦合，該抗紫外線膜設置於該液晶面板影像顯示表面與該導光板光出射面之間，其可遮擋自然光線中之紫外光線。

本創作液晶顯示器包括一液晶面板、一導光模組及至少一抗紫外線膜。該液晶面板包括一光反射底面與一影像顯示表面。該導光模組包括一導光板及一表面，該導光板包括至少一光入射面與一底面，其中，該底面與該光入射面相對設置，且與該液晶面板影像顯示表面光學耦合，該表面設置於該導光板光入射面，該抗紫外線膜設置於該導光板光入射面與導光模組之該表面之間，其可遮擋自然光線中之紫外光線。

本創作導光板因於其光出射面或光入射面設置一抗紫

五、創作說明 (6)

外線膜，可有效防止外界紫外線之輻射而可能造成之黃化現象，使該導光板長期保持較高之光學性能；本創作發光模組因於其內導光板光出射面與該發光模組發光面之間且包括該二表面設置一抗紫外線膜，可有效防止外界紫外線之輻射而可能造成導光板之黃化現象，使該發光模組長期保持較高之光學性能；本創作導光模組因於其內導光板光入射面與該發光模組表面之間且包括該二表面設置一抗紫外線膜，可有效防止外界紫外線之輻射而可能造成導光板之黃化現象，使該發光模組長期保持較高之光學性能；本創作液晶顯示器因於其內液晶面板影像顯示表面或該導光模組光入射面、與該導光板光出射面或該導光模組之該表面之間且包括該二表面設置一抗紫外線膜，可有效防止外界紫外線之輻射而可能造成其內導光板之黃化現象，使該液晶顯示器長期保持較高之顯示性能。

另，該抗紫外線膜輕薄，光學性能較高，與導光板、發光模組、導光模組及液晶顯示器整合非常方便且成本低。

【實施方式】

請一併參閱第五圖與第六圖，分別係本創作導光板第一實施例之側視圖與俯視圖。該導光板412包括一導光主體412e、一光入射面412a、一光出射面412d、一底面412b、複數光反射側面412c及一抗紫外線膜413。其中，該導光板412係一矩形平板，該導光主體412e用以引導光線，該光入射面412a可導入光源(圖未示)發出之光線，該



五、創作說明 (7)

光出射面412d與光入射面412a相接，當然，其亦可相對設置。

為達到導光板412輕薄化目的，該導光板412係以環烯烴聚合物(Cycloolefin Polymer)製成，當然，該導光板412還可以其他透明材料如丙烯酸樹脂、聚碳酸酯、聚乙烯樹脂或玻璃等製成。該光入射面412a接收來自光源(圖未示)之光線，並將其導入該導光主體412e內。該光反射側面412c將入射其上之光線反射回導光主體412e並經由該光出射面412d出射，以防止光線自該光反射側面412c出射而造成損失。該光出射面412d將光線最終導出該導光主體412e，且，由於光路可逆原理，其亦可接收外界之自然光線。光反射側面412c與底面412b可貼附反射板，亦可採用反射膜直接鍍於其上，以使於導光主體412e內傳輸之光線充分反射，最終經光出射面412d出射。

抗紫外線膜413設置於導光板412光出射面412d，厚度為微米級或更小。該抗紫外線膜413為透明薄膜，其包含三氧化二鈮、氧化鋅、五氧化二鉍、二氧化鈦或二氧化矽等抗紫外線材料，用以阻擋或吸收來自導光板412外界之紫外線，防止導光板412由於紫外線之輻射而黃化，影響其光學性能。該抗紫外線膜413可用印刷法覆蓋於該導光板412光出射面412d，亦可用光學鍍膜機鍍於該導光板412光出射面412d，還可預先製造該抗紫外線膜413，然後貼附於該導光板412光出射面412d，還可與該導光板412一體成型。

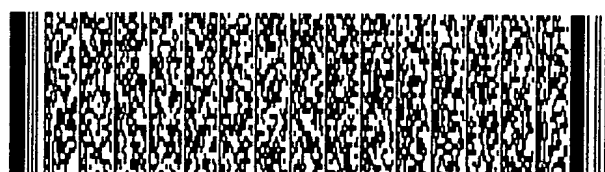


五、創作說明 (8)

請參閱第七圖，係本創作發光模組之截面圖。該發光模組41包括一光源411、一光源罩414、一導光板412、一發光面417及一抗紫外線膜413。該導光板412包括一導光主體412e、一光入射面412a、一底面412b及一光出射面412d，其中，該導光主體412a用以引導光線，該光源411設置於該光入射面412a，該光入射面412a可導入光源411發出之光線，該光出射面412d與光入射面412a相接，當然，亦可與之相對設置。該光出射面412d將光線最終導出該導光主體412e，其亦可接收自然光線。該發光面417位於該發光模組41之最外表面，其將來自光源411且經過導光板412之光線最終導出。

該抗紫外線膜413設置於該光出射面412d與該發光面417之間、且包括該光出射面412d與該發光面417之任意位置，本實施例將其設置於導光板412光出射面412d，當然，亦可設置於光出射面412d與發光模組41發光面417之間之其他光學元件如擴散板、稜鏡板或增透片(圖未示)表面、其內或其間，與該等光學元件之整合可採用該抗紫外線膜413整合於上述本創作導光板412相同或類似之方法。該抗紫外線膜413為透明薄膜，其包含三氧化二鈮、氧化鋅、五氧化二銻、二氧化鈦或二氧化矽等抗紫外線材料，用以阻擋或吸收來自導光板412外界之紫外線，防止導光板412由於紫外線之輻射而黃化，影響其光學性能。

請參閱第八圖，係本創作液晶顯示器之截面圖。該液晶顯示器包括一液晶面板42、一發光模組41及一抗紫外線



五、創作說明 (9)

膜413。該液晶面板42為光學被動式傳輸型顯示裝置，其包括一入光面421及一影像顯示表面422。該發光模組41包括一光源411、一光源罩414、一導光板412，該發光模組41還包括一擴散板416及一稜鏡板415，該導光板412包括一導光主體412e、一光入射面412a及一光出射面412d，其中，該導光主體412e用以引導光線，該光入射面412a可導入光源411發出之光線，該光出射面412d與光入射面412a相接，當然，其亦可與之相對設置，該光出射面412d將光線最終導出該導光主體412e，其亦可接收自然光線。該液晶面板42入光面421與該發光模組41光學耦合，自該發光模組41出射之光線從液晶面板42入光面421進入該液晶面板42，以提供該光學被動式液晶面板42顯示影像之光源。

該抗紫外線膜413設置於該液晶面板42影像顯示表面422與該導光板412光出射面412d之間、且包括該液晶面板42影像顯示表面422與該發光模組41光出射面412d之任意位置，本實施例將其設置於導光板412光出射面412d，當然，亦可設置於光出射面412d與液晶面板42影像顯示表面422之間之其他光學元件如擴散板、稜鏡板或增透片(圖未示)、液晶面板42入光面421、液晶面板42內或該等元件表面、其內或其間，與該等光學元件之整合可採用該抗紫外線膜413整合於上述本創作導光板412相同或類似之方法。該抗紫外線膜413為透明薄膜，其包含三氧化二鋁、氧化鋅、五氧化二鈮、二氧化鈦或二氧化矽等抗紫外線材料，用以阻擋或吸收來自導光板412外界之紫外線，防止導光



五、創作說明 (10)

板412由於紫外線之輻射而黃化，影響液晶面板42之顯示性能。

本創作導光板另一較佳實施例如第九圖所示，該導光板512係楔形，其包括一導光主體512e、一光入射面512a、一底面512b、複數光反射側面512c及一抗紫外線膜513，該導光板512還包括至少一邊側面512f，其作用係接收設置於其上之光源(圖未示)發出之光線，其中，該導光主體512e用以引導光線，該光入射面512a與該底面512b相對設置，當然，其亦可與之相接，該光入射面512a可接收自然光線，且將其內之光線導出，該底面512b傳輸自該光入射面512a進入之光線，還可傳輸自外界進入之光線，該抗紫外線膜513設置於該光入射面512a，其可遮擋自然光線中之紫外光線。該抗紫外線膜513之材料及其與該導光板512之整合方法與本創作導光板第一實施例相同或類似。

本創作導光模組一較佳實施例如第十圖所示，該導光模組51包括一導光板512、一表面517及一抗紫外線膜513，進一步地，該導光模組51還可以包括一光源511及一光源罩514位於導光板512邊側面512f，以提供更多光源。該導光板512包括一導光主體512e、一光入射面512a、複數光反射側面512c及一底面512b，其中，該導光主體512e用以引導光線，該底面512b與光入射面512a相對設置，當然，其亦可與之相接，該光入射面512a可接收自然光線，且將該導光板512內之光線導出，該底面512b傳輸自該光



五、創作說明 (11)

入射面512a進入之光線，還可傳輸自外界進入之光線，該表面517位於該導光模組51之最外表面，且鄰近該光入射面512a，其將導光板512內之光線導出。該抗紫外線膜513設置於該光入射面512a與該表面517之間、且包括該光入射面512a與該表面517之任意位置，本實施例中將其設置於導光板512光入射面512a，當然，亦可設置於光入射面512a與導光模組51表面517之間之其他光學元件如擴散板、稜鏡板或增透片(圖未示)表面、其內或其間，該抗紫外線膜513採用之材料、及其與該等光學元件之整合方法可與該抗紫外線膜513整合於上述本創作發光模組41相同或類似。該抗紫外線膜513可遮擋自然光線中之紫外光線，防止該導光模組51導光板512黃化。

本創作液晶顯示器另一較佳實施例如第十一圖所示，其包括一液晶面板52、一導光模組51及一抗紫外線膜513，進一步地，該液晶顯示器還可以包括一反射板53用以將來自液晶面板52之光線反射回該液晶面板52，以提供該液晶面板52顯示影像所需要之光線。該液晶面板52為光學被動式反射型或半反射型顯示裝置，其包括一光反射底面521及一影像顯示表面522。該導光模組51包括一導光板512及一表面517，該導光板512包括一導光主體512e、一光入射面512a、複數光反射側面512c及一底面512b，其中，該導光主體512e用以引導光線，該光入射面512a可接收自然光線，該底面512b與該光入射面512a相對設置，且與該液晶面板52影像顯示表面522光學耦合，該導光板512



五、創作說明 (12)

表面517設置於該導光板512光入射面512a，其可接收自然光線，使之自導光板512光入射面512a進入導光主體512e。進入導光主體512e之光線最終由該導光板512表面517出射，該抗紫外線膜513設置於該導光板512光入射面512a與導光模組51之該表面517之間、且包括該導光板512光入射面512a與該導光模組51之該表面517之任意位置，本實施例中將其設置於導光板512光入射面512a，當然，亦可設置於光入射面512a與導光模組51發光面517之間之其他光學元件如擴散板、稜鏡板或增透片(圖未示)表面、其內或其間，該抗紫外線膜513採用之材料、及其與該等光學元件之整合方法可與該抗紫外線膜513整合於上述本創作發光模組41相同或類似。該抗紫外線膜513可遮擋自然光線中之紫外光線，防止該導光模組51導光板512黃化。

當然，本創作導光板亦可係彎折形或弧形，其亦可採用苯衍生物質製成。

綜上所述，本創作確已符合新型專利之要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本創作之較佳實施例，本創作之範圍並不以上述實施例為限，舉凡熟習本案技藝之人士援依本創作之精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下申請專利範圍內。



圖式簡單說明

第一圖係習知技術液晶顯示模組之截面圖。

第二圖係習知技術液晶顯示模組內螢光燈之截面圖。

第三圖係習知技術另一液晶顯示模組之截面圖。

第四圖係習知技術另一液晶顯示模組用背光模組之截面圖。

第五圖係本創作導光板第一實施例之側視圖

第六圖係第五圖導光板之俯視圖。

第七圖係本創作發光模組第一實施例之截面圖。

第八圖係本創作液晶顯示器第一實施例之截面圖。

第九圖係本創作導光板第二實施例之側視圖。

第十圖係本創作導光模組第一實施例之截面圖

第十一圖係本創作液晶顯示器第二實施例之截面圖

【主要元件符號說明】

導光板	412、512	導光主體	412e、512e
光入射面	412a、512a	光出射面	412d、512d
底面	412b、512b	光反射側面	412c、512c
抗紫外線膜	413、513	光源	411、511
光源罩	414、514	發光模組	41
液晶面板	42、52	入光面	421
影像顯示表面	422、522	擴散板	416
稜鏡板	415	發光面	417
導光模組	51	邊側面	512f
表面	517	光反射底面	521



六、申請專利範圍

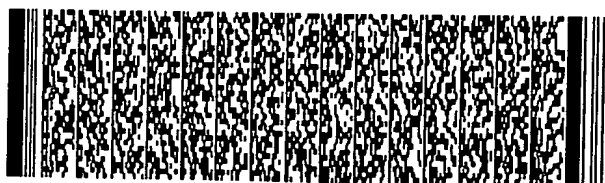
1. 一種導光板，其包括：
至少一光入射面；
至少一光出射面，該光出射面與光入射面相接，亦可相對設置；
至少一抗紫外線膜；
其中，該至少一抗紫外線膜設置於該光出射面，其可遮擋自然光線中之紫外光線。
2. 如申請專利範圍第1項所述之導光板，其中該抗紫外線膜用印刷法覆蓋於該光出射面。
3. 如申請專利範圍第1項所述之導光板，其中該抗紫外線膜用光學鍍膜機鍍於該光出射面。
4. 如申請專利範圍第1項所述之導光板，其中該抗紫外線膜貼附於該光出射面。
5. 如申請專利範圍第1項所述之導光板，其中該抗紫外線膜與該導光板一體成型。
6. 一種導光板，其包括：
至少一光入射面，該光入射面可接收自然光線，亦可將其內之光線導出；
一底面，該底面與光入射面對設置，亦可與之相接，其可傳輸自該光入射面進入之光線；
至少一抗紫外線膜；
其中，該至少一抗紫外線膜設置於該光入射面，其可遮擋自然光線中之紫外光線。
7. 如申請專利範圍第6項所述之導光板，其中該抗紫外線



六、申請專利範圍

膜用印刷法覆蓋於該光入射面。

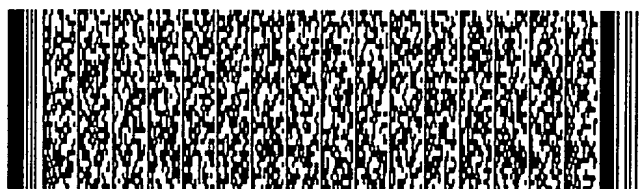
8. 如申請專利範圍第6項所述之導光板，其中該抗紫外線膜用光學鍍膜機鍍於該光入射面。
9. 如申請專利範圍第6項所述之導光板，其中該抗紫外線膜貼附於該光入射面。
10. 如申請專利範圍第6項所述之導光板，其中該抗紫外線膜與該導光板一體成型。
11. 一種發光模組，其包括：
 - 至少一光源；
 - 一導光板，包括：
 - 至少一光入射面，該光源設置於該光入射面；
 - 至少一光出射面，該光出射面與光入射面相接，亦可相對設置；
 - 一發光面，該發光面位於該發光模組之最外表面；
 - 至少一抗紫外線膜；
 - 其中，該至少一抗紫外線膜設置於該光出射面與該發光面之間，其可遮擋自然光線中之紫外光線。
12. 如申請專利範圍第11項所述之發光模組，其中該抗紫外線膜用印刷法覆蓋於該光出射面。
13. 如申請專利範圍第11項所述之發光模組，其中該抗紫外線膜用光學鍍膜機鍍於該光出射面。
14. 如申請專利範圍第11項所述之發光模組，其中該抗紫外線膜貼附於該光出射面。
15. 如申請專利範圍第11項所述之發光模組，其中該抗紫



六、申請專利範圍

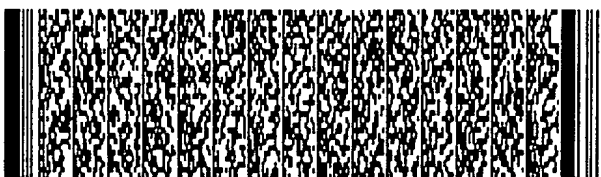
外線膜與該導光板一體成型。

16. 如申請專利範圍第11項所述之發光模組，其中該抗紫外線膜設置於該光出射面與該發光面之間之光學元件。
17. 一種導光模組，其包括：
 - 一導光板，其包括：
 - 至少一光入射面，該光入射面可接收自然光線，亦將其內之光線導出；
 - 一底面，該底面與光入射面相對設置，亦可與之相接，其可傳輸自該光入射面進入之光線，還可傳輸自外界進入之光線；
 - 一表面，該表面位於該導光模組之最外表面，且鄰近該光入射面；
 - 至少一抗紫外線膜；
 - 其中，該至少一抗紫外線膜設置於該光入射面與該表面之間，其可遮擋自然光線中之紫外光線。
18. 如申請專利範圍第17項所述之導光模組，其中該抗紫外線膜用印刷法覆蓋於該光入射面。
19. 如申請專利範圍第17項所述之導光模組，其中該抗紫外線膜用光學鍍膜機鍍於該光入射面。
20. 如申請專利範圍第17項所述之導光模組，其中該抗紫外線膜貼附於該光入射面。
21. 如申請專利範圍第17項所述之導光模組，其中該抗紫外線膜與該導光板一體成型。



六、申請專利範圍

22. 如申請專利範圍第17項所述之導光模組，其中該抗紫外線膜設置於該光入射面與該表面之間之光學元件。
23. 一種液晶顯示器，其包括：
- 一液晶面板，其包括：
 - 一入光面；
 - 一影像顯示表面；
 - 一發光模組，其包括：
 - 一導光板，包括：
 - 至少一光入射面；
 - 至少一光出射面，該光出射面與光入射面相接，亦可相對設置；
 - 至少一抗紫外線膜；
- 其中，該液晶面板入光面與該發光模組光學耦合，該抗至少一紫外線膜設置於該液晶面板影像顯示表面與該導光板光出射面之間，其可遮擋自然光線中之紫外光線。
24. 如申請專利範圍第23項所述之液晶顯示器，其中該抗紫外線膜設置於該液晶面板影像顯示表面。
25. 如申請專利範圍第23項所述之液晶顯示器，其中該抗紫外線膜設置於導光板光出射面。
26. 如申請專利範圍第23項所述之液晶顯示器，其中該抗紫外線膜設置於該液晶面板影像顯示表面與該導光板光出射面之間之光學元件。
27. 一種液晶顯示器，其包括：



六、申請專利範圍

一 液晶面板，其包括：

一 光反射底面；

一 影像顯示表面；

一 導光模組，其包括：

一 導光板，其包括：

至少一光入射面；

一底面，該底面與該光入射面相對設置，且與該液晶面板影像顯示表面光學耦合；

一表面設置於該導光板光入射面；

至少一抗紫外線膜；

其中，該至少一抗紫外線膜設置於該導光板光入射面與導光模組之該表面之間，其可遮擋自然光線中之紫外光線。

28. 如申請專利範圍第27項所述之液晶顯示器，其中該抗紫外線膜設置於該導光板光入射面。

29. 如申請專利範圍第27項所述之液晶顯示器，其中該抗紫外線膜設置於該導光模組之該表面。

30. 如申請專利範圍第27項所述之液晶顯示器，其中該抗紫外線膜設置於該導光板光入射面與該導光模組之該表面之間之光學元件。



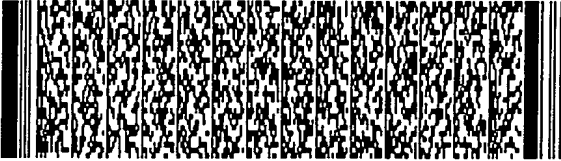
第 1/21 頁



第 2/21 頁



第 2/21 頁



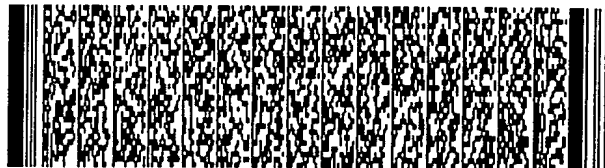
第 3/21 頁



第 4/21 頁



第 4/21 頁



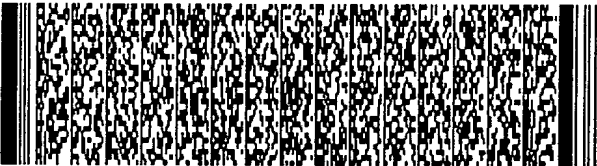
第 5/21 頁



第 5/21 頁



第 6/21 頁



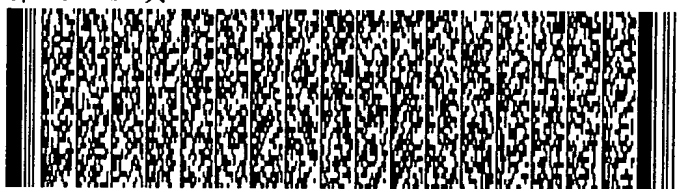
第 6/21 頁



第 7/21 頁



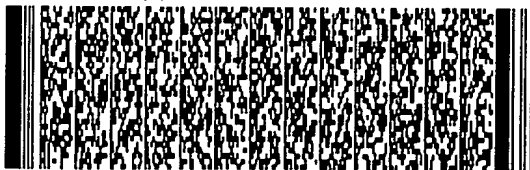
第 8/21 頁



第 9/21 頁



第 9/21 頁



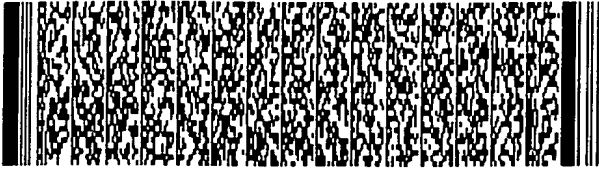
第 10/21 頁



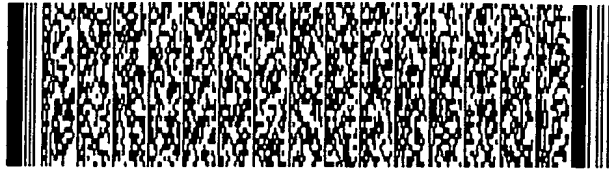
第 10/21 頁



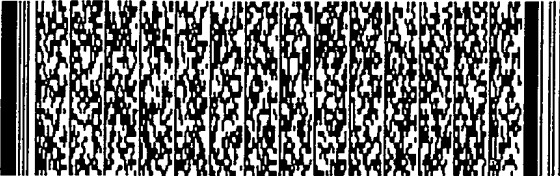
第 11/21 頁



第 11/21 頁



第 12/21 頁



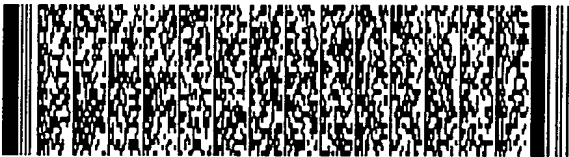
第 12/21 頁



第 13/21 頁



第 13/21 頁



第 14/21 頁



第 14/21 頁



第 15/21 頁



第 15/21 頁



第 16/21 頁



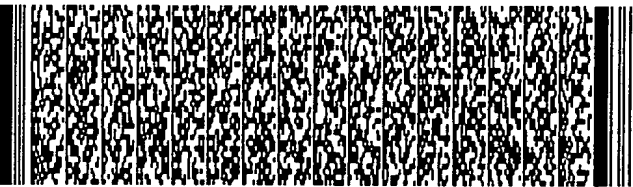
第 17/21 頁



第 18/21 頁



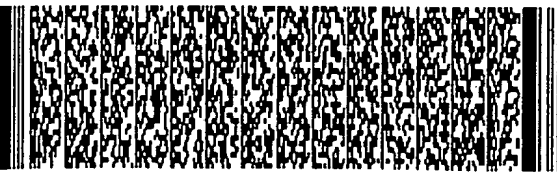
第 19/21 頁

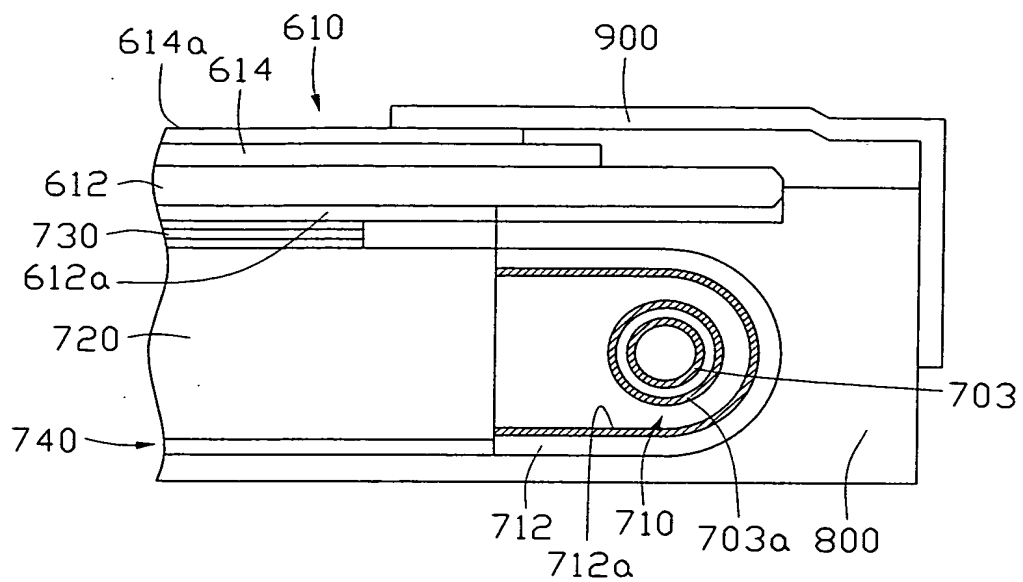


第 20/21 頁

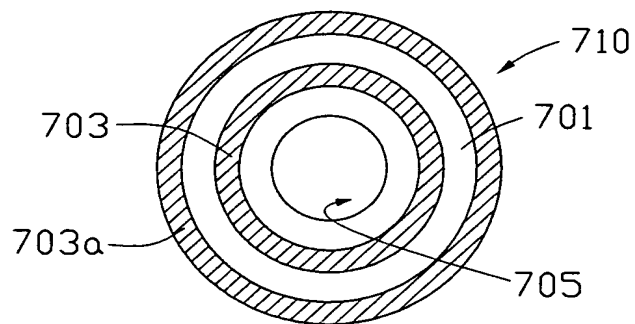


第 21/21 頁

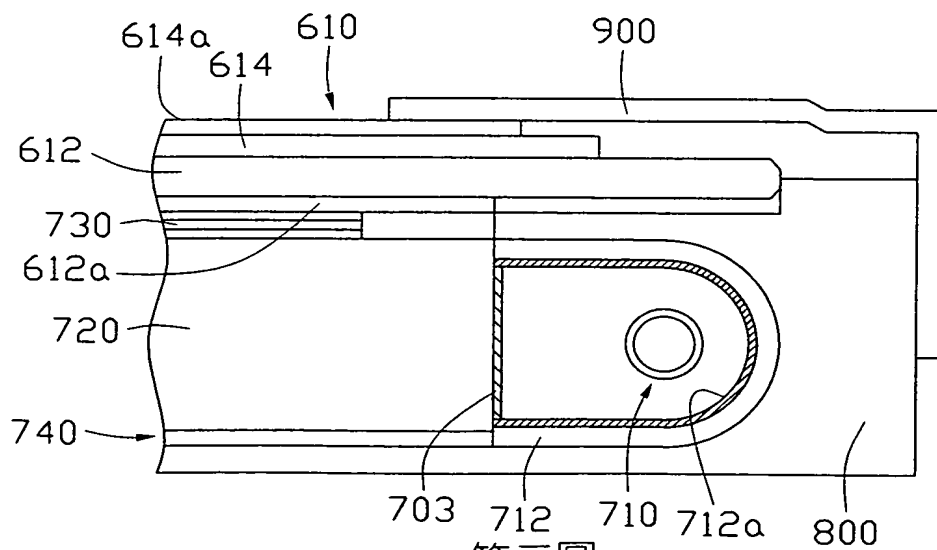




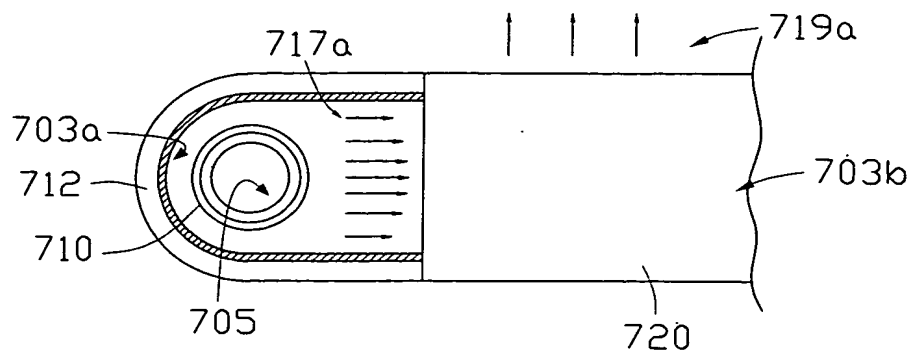
第一圖



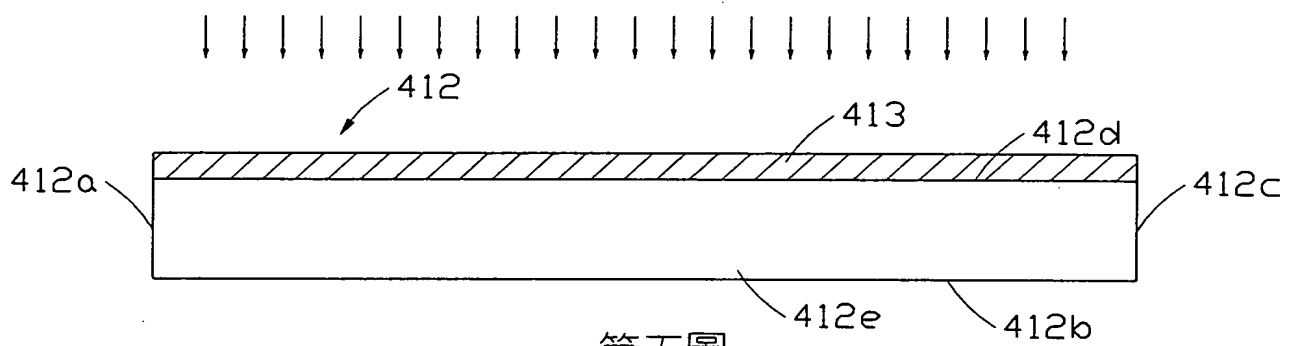
第二圖



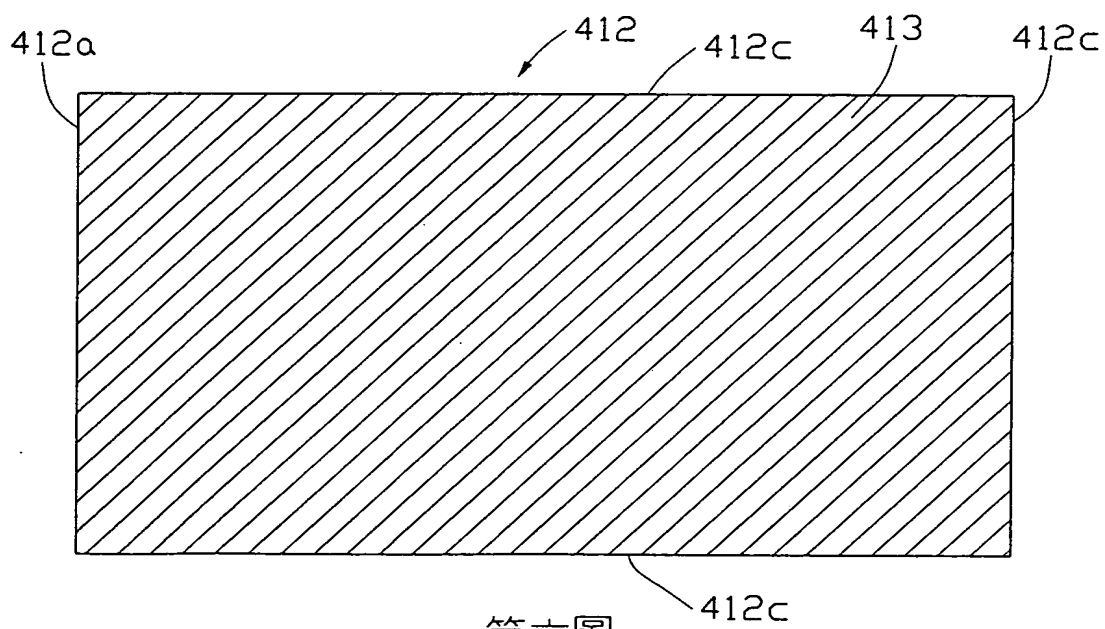
第三圖



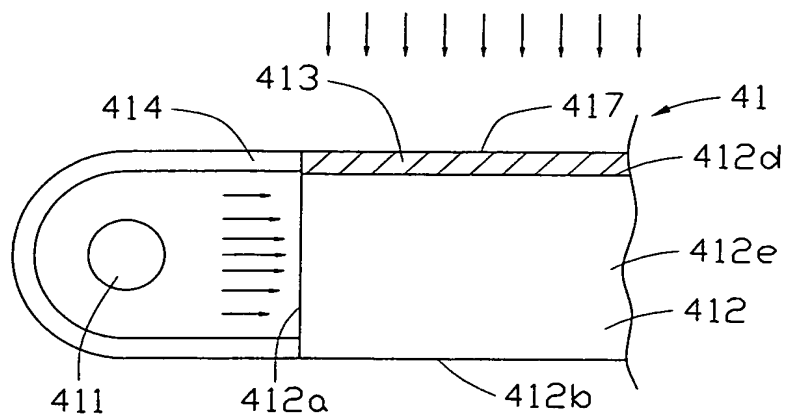
第四圖



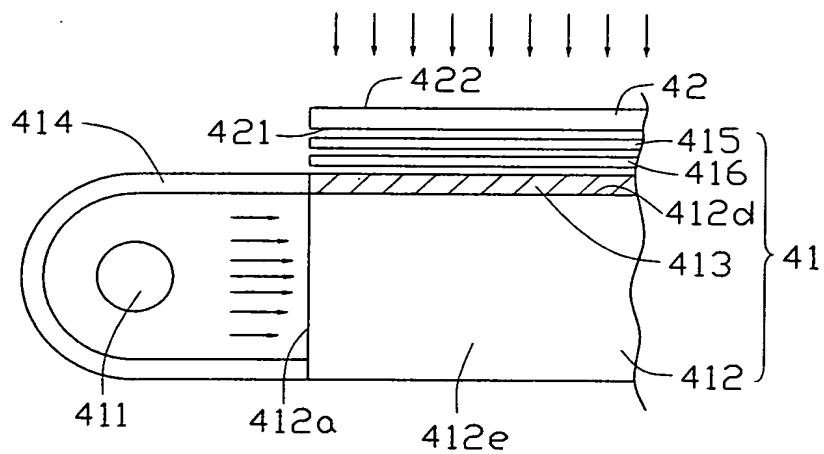
第五圖



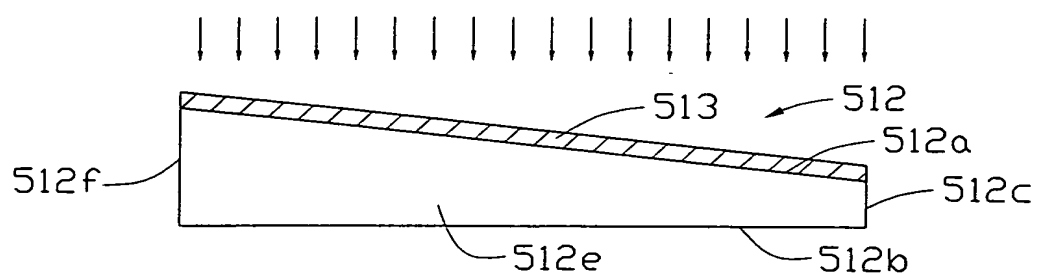
第六圖



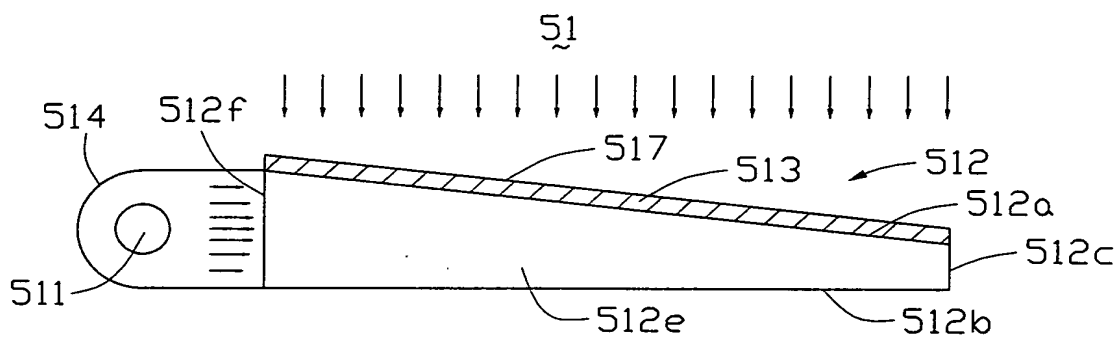
第七圖



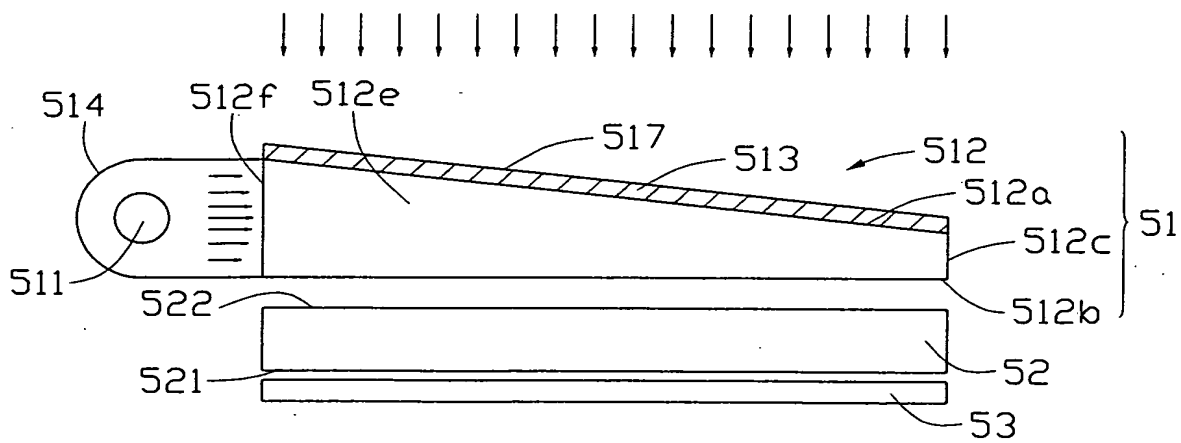
第八圖



第九圖



第十圖



第十一圖